Opłata pocztowa uiszczona gotówką Cena egzemplarza 0.65 zł.

POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 2 (rok IV) Luty 1937 r.

SPIS RZECZY:

POLSKIE ZIOŁA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY PROPAGANDZIE ZIELARSTWA

Nr. 2 (rok IV) Luty 1937 r.

Dr. L. Wasiutyński

Dlaczego i jak leczyć ziołami

Tłomaczenie z rosyjskiego

Współczesna klasyfikacja ziół leczniczych, stosowana przez wszystkich autorów podręczników farmakologii, oparta jest bądź na głównych składnikach chemicznych opisywanych roślin, bądź też na ich zasadniczym działaniu fizjologicznym.

Skład chemiczny nie zawsze jednak odpowiada działaniu terapijnemu i dlatego pierwszy rodzaj klasyfikacji ma wartość dość powierzchowną.

Co do działania fizjologicznego, to zwykle wysuwane są na plan główny składniki najbardziej akcentujące swoją działalność — jak np. tanina dla ściągających, śluzowatość dla powlekających i t. d.

Natomiast drugorzędne wyniki stosowania tych środków bierze się pod uwagę tylko wówczas, gdy wywołują wyraźnie ujemne działanie poboczne.

Na skutek więc tego rodzaju klasyfikacji, o wyborze tego lub innego środka decydują albo osobiste upodobania lekarza, albo siła tradycji, albo wreszcie — co najczęściej — tylko szablon.

Jeżeli jednak pamiętać będziemy o fakcie, że bardzo liczne rośliny, oprócz zasadniczego działania na ten czy inny organ chorego, wywierają jeszcze znaczne wpływy uboczne i na dalsze części organizmu, jasnym stanie się

jak niezbędne i konieczne jest liczenie się również z tymi pozornie drugorzędnymi składnikami rośliny lekarskiej.

Lecz uwzględniając nawet i te kryteria — na podstawie czegóż będziemy stosować ten czy inny środek odkrztuśny lub moczopędny?

Większość podręczników farmakologii i terapii pytanie to pomija milczeniem, w najlepszym razie ograniczając się do podania gotowego szeregu recept lekarskich.

Wobec takiego stanu rzeczy praca młodych, a tym więcej starych lekarzy staje się tylko zmechanizowanym, automatycznym podpisywaniem recept na każdy rodzaj schorzenia.

Uniwersyteckie wydziały lekarskie naogół dobrze przygotowują lekarzy-diagnostów; natomiast zupełnie źle ludzi, którzy umieliby leczyć, ludzi głęboko i wszechstronnie biorących pod uwagę nietylko samą diagnozę, ale też indywidualne potrzeby sposobów kuracji pacjenta.

Do tak szablonowego ujmowania rzeczy przyzwyczaja lekarza również rynek, zasilany niezliczoną ilością rozmaitych środków syntetycznych, jakoby niezawodnie skutecznych przy wszelkich chorobach i schorzeniach.

Rozumując w ten sposób, dla pacjenta z dolegliwościami wątroby wystarczy przepisać patentowany „hepaton" lub „hepatolin" (nazwy oczywiście są zmyślone) i chory niewątpliwie zostanie uleczony.

Podobnież patentowany „reumatol" może być skutecznie stosowany dla każdego artretyka.

Ten szał pościgu za środkami leczącymi chorobę, a nie chorego z jego wszystkimi nieodłącznymi cechami indywidualnego cierpienia, ogarnął nawet głębsze umysły świata medycznego.

Najbardziej jaskrawo szablon ten występuje w Kasach Chorych, gdzie niema najmniejszej chociaż możności indywidualnego traktowania chorego.

Lecz nawet w praktyce prywatnej lekarz wytęża myśl przede wszystkim w kierunku postawienia właściwej diagnozy.

Diagnostyka staje się bowiem najważniejszą kwestią już na uniwersyteckiej ławie medycznego wydziału.

„Qui bene diagnosit — bene curat", mówi stare łacińskie przysłowie.

Jeżeli w stosunku do ostrych wypadków schorzenia powyższe przysłowie w znacznej mierze miewa rację bytu, to w wypadkach cierpień chronicznych zupełnie nie wytrzymuje krytyki.

Iluż to chorych na przewlekłe zapalenie woreczka żółciowego szuka porady u szeregu lekarzy, zażywa rozmaite środki patentowane i niepatentowane, zupełnie zresztą zgodne z książkowymi przepisami o leczeniu — a jednak w swych dolegliwościach nie doznają żadnych ulg.

Iluż innych chorych na nadkwasotę lub owrzodzenie żołądka otrzymuje przez całe lata bizmut, belladonę lub sodę, aż rozwój i postępy choroby uczynią ich zupełnie niezdolnymi do pracy.

Ale nawet w dietetyce panuje niepodzielnie szablon.

Spotykałem wielu chorych podejrzanych o owrzodzenie żołądka, którym lekarze uparcie zalecali ziemniaki, mimo, że po spożyciu tej potrawy u pacjentów występowały boleści.

Zdarzało się nawet, że niektóry lekarze, nie uwzględniając zapewnień pacjenta o złym samopoczuciu po spożyciu ziemniaków, nakazywali nadal odżywianie się kartoflami, jako dietę, właściwą dla danej choroby.

Oczywiście — takie podejście lekarza do tych spraw jest czysto książkowe i szablonowe: w podręcznikach dietetyki dla pacjentów z katarem żołądka podano kartofle, a więc kwestia nie może podlegać żadnej dyskusji.

Ujęcie to można nazwać raczej „weterynaryjnym", gdyż lekarz nie bierze tu pod uwagę łączności, jaka zachodzi między całym organizmem i odchyleniami od normy poszczególnych organów, a wypływającymi stąd czysto indywidualnymi skargami pacjenta.

Jeżeli zastosowanie takiej indywidualizacji do zwierząt jest rzeczywiście niemożliwością, to w stosunku do

człowieka — bez indywidualnego traktowania pacjenta pomoc lekarska staje się nie leczeniem — ale tylko najprostszym rzemiosłem.

A wynikiem tego jest utrata zaufania chorego i jego wiary w medycynę i lekarzy i poszukiwania pomocy u ludzi nic wspólnego z medycyną nie mających — jak u znachorów i t. d.

Co ciekawsze — zdarza się często, że właśnie u zupełnego laika w kwestiach medycyny — u znachora — chory znajduje właściwą radę i skuteczną pomoc w cierpieniu.

Tłomaczenie tego wyłącznie psychicznymi wpływami byłoby nazbyt pochopne i prymitywne.

Psychoterapią bowiem zajmują się przecież lekarze— a komuż właśnie bardziej od lekarza wiadomym jest, jak nietrwałe bywają wyniki psychoterapijnego leczenia.

W ręku lekarza są do wyboru i fizjoterapia i organoterapia i chemoterapia — wszystkie szerokie możliwości leczenia, jakie dał rozwój biologicznej i technicznej wiedzy, która jednakże w praktyce — jakże często zostaje pokonana przez skromny zasób wiadomości znachora.

Że wypadki takie nie są odosobnione, świadczą o tym długie kolejki pacjentów, wyczekujących u niektórych znachorów i sława, jaką ci ostatni szeroko się cieszą.

Trudno wytłomaczyć to powodzenie tylko psychozą szukających uleczenia, bowiem wziętość ta jest stała i trwa niejednokrotnie przez całe życie znachora.

Jakże więc osądzić to powodzenie niektórych znachorów, a niepowodzenie lekarzy?

Aby dać odpowiedź na powyższe pytanie, należy przede wszystkim zapoznać się z ogólnymi metodami leczenia chorych.

Pierwszy powód popularności znachora leży zwykłe w „odgadywaniu" przez niego cierpienia i choroby pacjenta.

Bezwzględną zasadą staje się tutaj trafne odgadnię-

cie — który z organów chorego wymaga leczenia: żołądek, płuca, wątroba czy inny.

Bardziej szczegółowa diagnoza jest w tych wypadkach zupełnie zbędna.

Chory zwraca się jedynie do znachora ze znaną już mu diagnozą, gdyż tylko w nader nielicznych wypadkach nie zasięgał porady szeregu lekarzy.

Idąc więc do znachora, pragnie usłyszeć tylko potwierdzenia znanej już diagnozy, wyrażonej w popularnej, zrozumiałej formie i zwykle zupełnie mu wystarcza tylko wskazanie chorego organu.

Przyznać trzeba, że w tego rodzaju diagnostyce, oprócz spostrzegawczości i logicznego sposobu myślenia znachora, dużą rolę odgrywa też intuicja.

Oszołomiwszy pacjenta trafnym odgadnieniem choroby, a raczej wskazaniem chorego organu, znachor nieznacznie przechodzi do następnej części swego badania— do drobnych i bagatelizowanych pozornie przez niego pytań.

Jest to niezbędne do ewentualnego wykrycia jeszcze innych cierpień i niedomagań chorego.

W ten sposób znachor otrzymuje jasny obraz wszelkich chorobliwych odchyleń od normalnego stanu organizmu i na podstawie tego dobiera kombinacje z rozmaitych roślin leczniczych, bezpośrednio działających na porażone organy.

Postępowanie takie — chociaż podświadomie — jest jednak zasadniczo zgodne ze sposobami leczenia przez lekarza; ale znachor posiada znacznie więcej możliwości w łączeniu i kombinowaniu swych ziołowych mieszanek.

Wiadomo bowiem, że łączenie wielu chemicznych preparatów w jeden środek leczniczy, rzadko bywa stosowane w praktyce medycznej.

Lekarz, mający pacjenta chorego na żołądek, zazwyczaj pamięta tylko o jego żołądku i leczy przede wszystkim i wyłącznie żołądek.

Stosowane w takich wypadkach syntetyki działają więc jedynie na żołądek.

Inaczej przedstawia się ta kwestia w stosunku do większości roślin.

Bowiem działanie rośliny i jej skład chemiczny częściowo tylko dadzą się ściśle określić.

Organotropizm, czyli skłonność rośliny w pewnym określonym kierunku, w większości wypadków nie ogranicza się do wpływu wyłącznie jedynego.

Nawet najbardziej podobnie działające środki w stosunku do pewnego organu, mogą wykazywać na inne części działanie poboczne, najzupełniej różne i ze sobą sprzeczne.

Dwie rośliny zasadniczo stosowane jako środki przeczyszczające lub powlekające, mogą posiadać wręcz przeciwne cechy uboczne, t. zn. wybitnie niezdolne działać na inne organy.

Wiadomym jest, jak ogromne znaczenie w przemyśle perfumeryjnym, dla otrzymania subtelnych zapachów, posiada ilościowy lub jakościowy skład olejków aromatycznych.

Drobne nawet odchylenie od ściśle określonej proporcji psuje cały efekt aromatu perfum.

Te same zjawiska występują też w przemyśle herbacianym.

Trudno byłoby tu ustalać jakieś reguły matematyczne, nauka przechodzi tu bowiem już w sztukę i zasadnicze znaczenie mają wówczas cechy najbardziej różnorodne i indywidualne.

A to samo dzieje się również przy leczeniu człowieka.

Rozporządzając określoną ilością roślin, z których każda posiada swoje indywidualne właściwości i mając przed sobą pacjenta, nietylko cierpiącego na żołądek, ale obarczonego również wszelkimi indywidualnymi dolegliwościami tej choroby, można skombinować odpowiednią mieszankę ziołową, która dany organizm potrafi ponownie zrównoważyć.

Bo właśnie do tej równowagi, tak charakterystycznej dla zdrowia, dąży każdy chory organizm samodziel-

nie i jedynie z takich czy innych powodów nie może jej osiągnąć.

Leczenie jest więc umiejętnością dostarczenia organizmowi tych brakujących ogniw w łańcuchu, wiążącym i zespalającym poszczególne części naszego ciała w harmonijnie i normalnie działającą całość.

Wiedza ochrania nas tutaj przed możliwością popełniania błędów, daje podstawy logicznego myślenia, a wszystko pozostałe zależy już tylko od zdolności wyczucia i intuicji.

„Qui bene diagnosit, bene curat" nie odpowiada rzeczywistości w takim stopniu, jak to zwykle przyjmuje się w praktyce, bowiem zwykle diagnoza nie zamyka się w pojęciu samej choroby, ale w całości chorego organizmu.

Czyż można wobec tego, lecząc chorego, ograniczyć się do stosowania tylko syntetyków, jakie przepełniają nasz aptekarski rynek?

Na pytanie to nie można podać ustalonej odpowiedzi.

Możliwe, że w licznych wypadkach zastosowanie we właściwym czasie odpowiedniego syntetyku potrafi powstrzymać i zlikwidować chorobę.

Doświadczenie minionego stulecia w zupełności tę możliwość potwierdza.

Lecz jednocześnie z tym, doświadczenie to wykazało wszelkie braki i niedociągnięcia syntetyków.

I właśnie w wyniku powyższego nastąpił szeroki rozkwit homeopatii, fizjoterapii, klimato-, radio- i wszelkich innych terapij.

Dziwnym zbiegiem okoliczności, najstarszy rodzaj terapii — fitoterapia — stał się kopciuszkiem w rodzinie nauk medycznych.

A przecież, z pośród wszystkich terapii właściwie fitoterapia w zupełności zasługuje na to, aby zająć pryncypalne miejsce wśród pokrewnych działów tej gałęzi wiedzy.

Homeopatia współczesna stosuje nader skomplikowane środki, złożone niekiedy z 10—15 składników.

Takie wieloskładnikowe środki zdobywają sobie w praktyce homeopatycznej prawo obywatelstwa w przeciwieństwie do tego, co obowiązywało w pierwszych fazach rozwoju homeopatii.

Nie wchodząc jednak w ocenę tych postulatów homeopatii — „similia similibus curantur“ — podnieść tutaj należy ów nowy kierunek, na podstawie którego usiłuje się oddziaływać na chory organizm licznymi i różnorodnymi preparatami homeopatycznymi.

W praktyce alopatycznej metoda taka sprawiłaby wiele trudności, bowiem zasadniczą wartość preparatów stanowi właśnie ich ściśle określony skład chemiczny.

A przecież pozostawienie lekarzom zbyt wielkiej swobody w łączeniu preparatów chemicznych jest wysoce niebezpieczne nietylko dlatego, że wówczas zostanie zachwiana wiara w celowość stosowania uniwersalnych dla każdej choroby preparatów, ale również z tego względu, że wyłoniłoby to znaczne trudności dawkowania; większość bowiem leków ma własności toksyczne, a dozy zbyt małe nie wykazują pożądanego działania.

Niezmiernie wreszcie trudno, a nawet niemożliwie jest przewidzieć następstwa łączenia w całość kilku chemicznie złożonych środków: w wyniku tego bowiem można otrzymać zupełnie nowe, o innych właściwościach ciało chemiczne.

Wszystko powyższe nie daje możności wszechstronnego ujęcia całości patofizjologicznych odchyleń, jakie zachodzą w chorym organizmie.

W tym wypadku fitoterapia znajduje się w lepszych warunkach.

Tutaj bowiem, nie biorąc pod uwagę znacznych wahań w procentowej proporcji rozmaitych alkaloidów lub innych aktywnych części, *organiczny ich skład ulega reakcjom w żywej komórce,* nie zmieniając swych zasadniczych wartości z tego powodu, że jednocześnie wystąpi działanie innych alkaloidów obcej rośliny.

Rozkład związków organicznych przebiegać będzie

w komórkach organizmu według zwykłego porządku rzeczy—jakgdyby ta inna roślina jednocześnie nie była użyta.

Bowiem i synteza i rozkład będą przebiegać zawsze według ustalonego typu syntezy i analizy odżywczych soków roślinnych.

Dla praktykującego lekarza otwierają się więc tutaj szerokie możliwości objęcia odrazu wszystkich słabych punktów i — przy głębszym wniknięciu, stawiając diagnozę nietylko samej choroby, ale też wszelkich właściwości organizmu — bezwarunkowo nie trudno będzie w bardzo licznych wypadkach otrzymać doskonałe wyniki.

Z kolei zajmiemy się praktyczną stroną sposobu stosowania fitoterapii.

Przede wszystkim należy tu brać pod uwagę *zasadnicze* i *poboczne* działania rośliny.

Organotropizm danej rośliny daje się odrazu określić na podstawie jej głównego działania fizjologicznego.

Trzeba sobie jasno zdać sprawę z tego, że nawet pojedyńczo wzięty, porażony organ, przedstawia cały szereg odchyleń od normy, gdyż składa się z połączenia rozmaitych i różnorodnych komórek i tkanek, i że tropizm środka leczniczego nie ogranicza się tylko do samego organu, ale odnosi się do pewnej grupy komórek i tkanek.

Można to określić jako tropizm do danych komórek i tkanek bez różnicy ich rozmieszczenia w organizmie.

Jeżeli więc nawet będziemy uważać tylko jeden z organów za opanowany przez chorobę, przy zupełnym wyłączeniu innych, to jednak mimo to — wskazanym będzie nieograniczanie się do wyłącznie jednej rośliny lekarskiej.

Przy schorzeniu pewnej tkanki lub — ściśle biorąc — pewnej grupy komórek danej tkanki, możliwe byłoby teoretyczne uzasadnienie działania jednym tylko środkiem roślinnym czyli grupą jego aktywnych alkaloidów.

Ale pewność taka zachodzi naogół rzadko, chyba w wyjątkowo ostrych wypadkach schorzenia.

I wtedy jednak, mimo gwałtownego przebiegu choroby, żywotność komórek bywa zwykle dość silna, aby oprzeć się szkodliwości działań zewnętrznych.

W tych wypadkach, niekiedy nawet bez wszelkiej pomocy, a jeszcze częściej — wbrew pomocy niewłaściwej — chore tkanki samodzielnie powracają do normalnych czynności.

Przy chorobie chronicznej, odporność komórek tkanki ulega bardziej zasadniczym zmianom, a strata sił żywotnych utrudnia samowyleczenie.

Poza tym długotrwałość choroby odbije się też na innych, nawet dalej położonych organach i tkankach, a więc w tych wypadkach działanie odrazu szerokim zasobem środków leczniczych znajduje pełne uzasadnienie.

Dowiedzionym jest przecie od dawna, że połączenie szeregu leków wzmacnia ich działanie według postępu geometrycznego.

Mając więc przed sobą chorego, należy przede wszystkim zdecydować — który objaw schorzenia występuje tu jako choroba główna, które z tkanek danego organu są porażone najsilniej i jakiemi środkami należy na to działać!

Skoro to określimy, uwzględniając przy tym poboczne działania zastosowanych ziół, zwrócić należy z kolei uwagę na inne organy i tkanki, jakie według mniej czy więcej subiektywnych lub obiektywnych danych, wykazały pewne odchylenie od normy.

Niekiedy już samo działanie poboczne zażywanych roślin leczniczych, może okazać się wystarczające dla owych mniej opanowanych przez chorobę komórek i tkanek.

W takich wypadkach, oczywiście, uciekanie się do innych jeszcze środków będzie zupełnie zbędne.

W razie przeciwnym — nie należy lekceważyć tych drugorzędnych dolegliwości, ale dołączyć do mieszanki ziołowej środki, działające również i w tym kierunku.

Według powyższego planu działania, należy przejść wszelkie organy, w mniejszym lub większym stopniu

podległe chorobie i dla każdego z nich zastosować właściwy środek.

W ten sposób udzielając głównemu schorzeniu 50% lub 75% naszej pomocy, pozostałe ilości dzieli się między objawy drugorzędne, proporcjonalnie do ich nasilenia.

Naturalnie, nie może tu być mowy o niezmiennych i twardych regułach.

Podobnie jak w procesie samej choroby zachodzić będą zmiany, tak również w sposobach leczenia stosowane być muszą inowacje i przegrupowania środków leczniczych.

A w całokształcie tych zagadnień — jakże ważne miejsce przypada w udziale lekarzowi, jego zrozumieniu chorego organizmu, jego intuicji i umiejętnościom twórczym; posiadanie tych cech robi z lekarza nie rzemieślnika w sztuce leczenia, ale artystę, który harmonijność zdrowego ciała stwarza przy pomocy żywych farb— roślin lekarskich.

Prof. dr. A. Eckardt (H.-u Gew. Pfl.)

Żeń-Szeń

Tajemniczy korzeń leczniczy Dalekiego Wschodu.

W listopadowym numerze 1934 r. czasopisma „Polskie Zioła" zamieszczony był artykuł prof. Jana Muszyńskiego o Opichu Lekarskim — polskim odpowiedniku chińskiego korzenia leczniczego Żeń-Szenia, oraz zamieszczona niezwykle ciekawa fotografia człekokształtnego korzenia, znajdującego się w zbiorach Uniwersytetu Stefana Batorego. Obecnie podajemy artykuł o samym żeń-szeniu, stosowanym jako część składowa wielu mieszanek ziołowych, zezwolonych do sprzedaży w Polsce.

Dookoła Songto, dawniejszej stolicy Korei, znajdują się osobliwe pola. Ciągną się na nich rzędy jakgdyby zarzuconych okopów, szerokości 2 — 3 metry, zasłoniętych od palących promieni słońca dachem plecionym z wierzby koszykarskiej o lekkim południowym pochyleniu,

otwartych od północy i chronionych od nocnych przymrozków zaledwie lekką bambusową zasłoną.

Co się uprawia na tych tajemniczych polach? Co za skarby tak bojaźliwie kryć trzeba od palącego słońca? Jest to roślina, którą każdy wschodni azjata zna i chciałby posiadać: *Żeń-Szeń*, (korzeń Panax Ginseng — Araliaceae), czarodziejski korzeń, który życia udziela, siły odnawia i człowieka odmładza. Ojczyzną jego jest Korea. Tutaj znachodzą się jeszcze i dziko rosnące korzenie, jakkolwiek korzenie plantowane niewiele ustępują im w cenie. Roślina ta plantowana jest również w Chinach, Mandżu-Kuo, w Tybecie a nawet w Stanach Zjedn. A. P., jednak w walce o wartość handlową koreański korzeń odnosi zwycięstwo. Sprzedaż korzenia w Korei jest zawarowana dla japońskiego monopolu państwowego, a miasto Songto dzięki uprawie korzenia opływa w dobrobycie i dostatkach.

Żeń-szeń cieszy się poważaniem od lat tysięcy. W kronikach chińskich na lat dwa tysiące przed Chrystusem podają, że pewien cesarz chiński, chcąc zdobyć ten „eliksir życia", ten „nektar nieśmiertelności", wysłał posłów do Korei, kraju „Porannego Dreszczu" (Korea po chińsku: „Chao-Sien"). Wysłańcy jednak nie byli mili bogom żeń-szenia: z niczem powrócili do kraju, a swoją nieprzydatność przypłacili życiem. Udał się więc sam cesarz Tse Wang na poszukiwania: po długich trudach na Górze Trzech Duchów znalazł upragniony złoto-żółty korzeń, lecz zgubił go na powrotnej drodze, nie zdobył nieśmiertelności i umarł jak umiera każdy z jego poddanych.

Paręset lat później próbował szczęścia cesarz Tsin i wysłał syna swego na poszukiwania. Długo i bezskutecznie trwały poszukiwania. Bojąc się gniewu ojca, nie powrócił syn do Chin, lecz osiedlił się w Pyön-Gyang. Tam powstała chińska kolonja, do dziś dnia istniejąca, która przez setki lat współżycia wywarła duży wpływ na kulturę i obyczaje koreańskiego narodu.

W japońskim skarbcu cesarskim w Kyoto do dziś

przechowywany jest korzeń żeń-szeń, który w VII stuleciu naszej ery przesłany został przez króla Korei w darze cesarzowi Japonii.

W Chinach aż do ostatnich czasów istnienia cesarstwa za najwyższy zaszczyt uważane było, gdy cesarz prześle poddanemu swemu korzeń koreańskiego żeńszenia.

Dookoła Songto, na zachodnim brzegu koreańskiego półwyspu, szeroko i daleko rozciągają się pola żeń-szenia. Już z daleka daje się czuć w powietrzu słodkawo-korzenny zapach. W zdumieniu staje się przed rośliną: jedna dość wątła łodyga wyrasta zaledwie na 40 — 60 cm. od ziemi. Pięciopromienne liście, nieco podobne do klonowych, wyglądają jakgdyby były za ciężkie w stosunku do cienkich łodyżek, na których siedzą. Kwiaty są prawie niewidoczne, a miejscowa ludność unika ich, jako trujących. Owoce są ułożone baldachowato; są to ceglaste jagody o cienkiej skórce, soczystym miąższu i małym ziarenku. Dopiero duży, od 5 do 15 cm. długości korzeń jest najważniejszą częścią rośliny, dla której żeń-szeń jest plantowany.

Żeń-szeń, Ginseng (Panax quinquefolia) zwany „pięciolistnym“, należy do rodziny Araliaceae. Nazwa „żeń szeń“ jest zniekształceniem chińskiego „Dszyn-Dsan“ co oznacza „człekopodobny“. W Korei roślinę nazywają poprostu „Sam“; odpowiednio do różnic pomiędzy korzeniami koreańczycy odróżniają: "In-Sam“ czyli „ludzki Sam“, „Hong-Sam“ czerwony, upajający, „Tong-Dsza-Sam“ czyli „dziecko Sam” wreszcie dziko rosnący, bajecznie cenny „San-Sam” czyli „górski Sam”. Niekiedy za piękne egzemplarze tego ostatniego płacą 250.— do 1000.— zł., podczas gdy za plantowany zależnie od wielkości, wieku i kształtu osiąga się cenę 150.— do 500.— za kilo.

Należy nadmienić, że stwierdzona została wspólność cech pomiędzy koreańskim żeń-szeniem a roślinami, często wspominanymi w hinduskich podaniach: Soma, Haoma i Hom, jakkolwiek wszelkie próby identyfikacji

tych roślin do dziś dnia nie zostały uwieńczone powodzeniem.

Koreańsko-hinduski „Sam” stosowany jest jako korzeń leczniczy oraz używany jako przedmiot religijnego kultu.

Żeń-Szeń jako roślina lecznicza.

Jesienią wykopuje się dorosłe korzenie, sortuje według wielkości i wyglądu, pakuje i odstawia do aptek, tak zwan. „Yak-Kuk”. Tam następuje przerób korzeni stosownie do potrzeby rynku: kraje się je na plasterki, robi nalewki na wódce lub mocnym winie, albo destyluje, proszkuje i t. d. W handlu istnieje żeń-szeń w najróżnorodniejszych postaciach: jako puder, pigułki, tabletki, tinktura, marmolada, herbata, wino, likier, wreszcie wódka. Mleczny śluzowaty sok zbierany jest podczas gotowania korzenia na ognisku, gdy woda nieco odparuje z początkowo bardzo rzadkiej papki. Aby otrzymać czerwony czyli oczyszczony korzeń, tak zwany „Hong-Sam” kładą korzeń do koszyka plecionego z wierzby, koszyk zaś do dużego, glinianego naczynia z dobrze dopasowaną pokrywą. Naczynie takie, posiadające otwory około dna, zawieszają w innem naczyniu, w którym gotuje się woda w ciągu około czterech godzin.

Zastosowanie żeń-szenia jest nader obszerne i niema prawie dziedziny ani organu, na który według wierzeń koreańczyków nie miałby korzystnego działania. Profilaktycznie, czyli zapobiegająco stosowany jest podczas niepogody jak również podczas epidemii chorób zaraźliwych jak tyfus, cholera, biegunka, grypa. Co drugi azjata nosi ze sobą stale proszki i pigułki i zażywa je przed pójściem do teatru lub kina, lub gdy go oczekują rozmowy kupieckie połączone z podpisaniem umowy, przed długimi posiedzeniami itp., aby zachować świeżość i jasność umysłu. Mężczyźni i kobiety przyjmują tabletki „In Sam“ przed aktem małżeńskim, aby nie osłabnąć, po akcie zaś aby odnowić zużyte siły i usunąć objawy osłabienia. Kobiety w ciąży jedzą marmoladę i piją

wino z żeń-szenia aby spodziewane dziecko przyszło na świat zdrowe i silne. Bogate chinki i koreanki dają dzieciom, dopóki nie odzwyczaiły się jeszcze od matczynego mleka i nie zaczęły spożywać innych pokarmów, papkę z żeń-szenia aby pobudzić wzrost. Bardzo często do zupy wsypywana jest szczypta proszku „aby zdrowie kwitło“. A gdy zapytać sportowca lub siłacza przed lub po wyczynie sportowym na co ma ochotę, odpowie bez zająknienia: na „In Sam”.

Żeń-szeń jest dla każdego wschodniego azjaty tak niezbędnym, jak przedmiot codziennego użytku. My europejczycy nie posiadamy nic podobnego i nie możemy zrobić żadnej analogii. Równie niezbędnym i niezastąpionym jest żeń-szeń podczas choroby. Niepodobna wyliczyć wszystkich chorób, przy których stosowany jest żeń-szeń jako lekarstwo.

(D. c. n.)

Jan Baczewski

Nowoczesne sposoby destylacji i ekstrakcja (ługowanie) esencji roślinnych

(dokończenie)

A. Verley opatentował w 1918 r. system pochłaniania esencji kwiatowej węglem aktywnym. Nasycony esencją węgiel zmywa się alkoholem, resztki alkoholu w węglu wydestylowuje się i węgiel służy ponownie do użytku.

Ciekawym byłoby zastosowanie węgla aktywnego do obserwowania esencji z kwiatów **żywych i nie ciętych,** przez umieszczenie np. cylindra z węglem w kominie wentylacyjnym oranżerji i innych podobnych miejscach.

Absorbcja esencji tłuszczem „na gorąco".

Tłuszcz przygotowany jak wyżej, topi się przez podgrzewanie przy temperaturze nie wyższej niż 65° (a więc najlepiej na kąpieli alkoholowej).

Do roztopionego tłuszczu wstawia się specjalny kosz ze świeżymi kwiatami, dobrze przesortowanymi i trzyma się je w tłuszczu w ciągu pół do 2-ch dni, poczem kosz usuwa się i zastępuje z kolei innym zawierającym świeżą porcję kwiatów. Tłuszcz podtrzymuje się cały czas na kąpieli gorącej.

Zanurzanie ciągle zmienianych kwiatów trwa dotąd aż pomada (t. j. tłuszcz) osiągnie odpowiednią koncentrację zapachu. Tłuszcz pozostały w kwiatach po ich wyjęciu z kąpieli, wyciska się przez tkaninę w prasie hydralicznej i dołączony jest do ogólnej masy tłuszczu. Pomadę tą pozbawia się esencji kwiatowych w sposób wyżej już podany.

W tej technice można, z również dobrym skutkiem stosować zamiast tłuszczu zwierzęcego lub roślinnego, — wazelinę. Parafina natomiast zupełnie nie nadaje się do tego użytku.

Właściwa ekstrakcja, czyli zmywanie esencji z roślin węglowodorami lekkimi.

System ten, w bardzo wielu odmianach, stosowany jest w wielu dziedzinach przemysłu. Ojcem tego systemu jest Soxhlet.

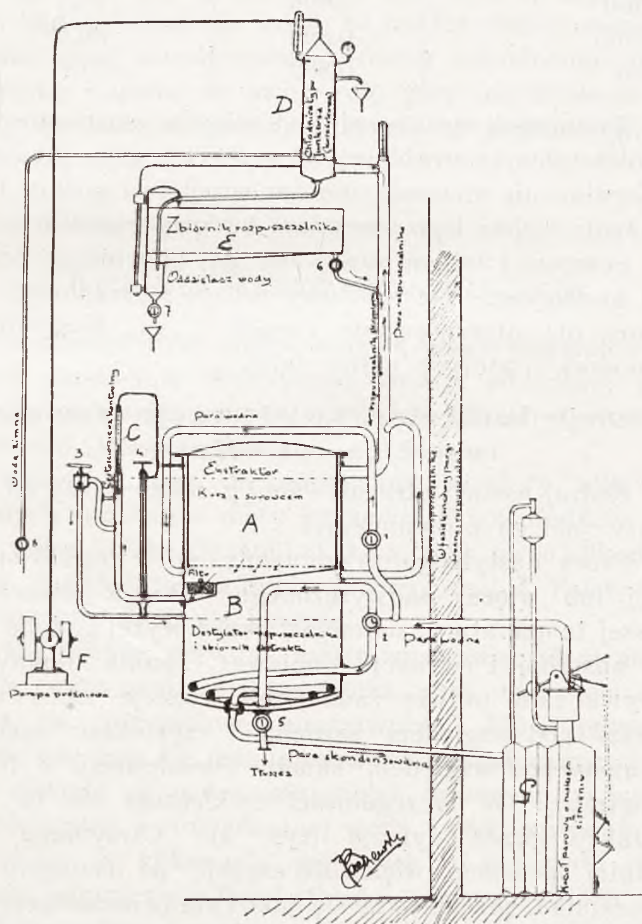
Zasadę tego systemu podaje rys. 4.

Surowiec umieszczony w specjalnym koszu i załadowany do ekstraktora *A*, zostaje zalany rozpuszczalnikiem, który usuwa, przez dyfuzję, esencję z surowca.

Rozpuszczalnik, nasycając się esencją, spływa do dystylatora *B*, gdzie zostaje wydestylowany do chłodnicy *D*, a esencja jako cięższej lotna pozostaje w destylatorze, lub też odwrotnie, wydestylowana jest do specjal-

nego zbiornika, a pozostały rozpuszczalnik przepompowuje się, ochładza i wprowadza z powrotem go ekstraktora *A* i t. d.

Rozpuszczalnik przepływa przez ekstraktor *A* do zupełnego wyczerpania surowca z esencji, co stwierdzamy przy pomocy gęstościomierza kontrolnego *C*, poczem skierowany jest do zbiornika *E*.



Rys. 4. A — Ekstraktor. B — Destylator. C — Gęstościomierz kontrolny. D — Chłodnica. E — Zbiornik rozpuszczalnika. G — Kocioł parowy.

Jako rozpuszczalniki stosowane są w perfumerii:

	Gęstość	Punkt wrzenia
Eter	0,736	34,9°
Siarczek węgla	1,292	46°
Aceton	0,792	56,3°
Eter naftowy	0,667	65,7°
Alkohol	0,806	78,3°
Benzyna	0,899	80,5°
Toluen	0,882	110°

Nadto jeżeli surowiec nie jest wilgotny można stosować trójchloretylen, czterochloretylek etylu i t.p., które jako środki niepalne nie stanowią niebezpieczeństwa pożaru i nie wymagają wobec tego specjalnej budowy aparatury.

Benzyna i toluen stosowane są głównie w fabrykacji kumaryny. Eter naftowy jest w szczególności stosowany dla otrzymywania esencji t. zw. konkretnych (resinodor), o których mowa dalej.

Esencje konkretne, kwintesencje (essences concrètes, resinodors).

Rodzaj esencji otrzymywanej z roślin zależy od sposobu w jaki go otrzymujemy.

Przez destylację otrzymujemy ją w formie olejku mniej lub więcej nadwyrężonego wskutek stosowania wyższej temperatury, natomiast przez wyżej podane sposoby absorbcji i estrakcji, ponieważ czynnik cieplny nie odgrywa tam prawie żadnej roli, esencje są o wiele czystsze pod względem zapachu i częstokroć znacznie zmienione pod względem składu chemicznego i formy zewnętrznej. W szczególności uwidocznia się to przy ekstrakcji przez dyfuzję (rys. 4). Otrzymana tym ostatnim sposobem większość esencji, po usunięciu rozpuszczalnika, przedstawia się jako twarda masa, przeważnie koloru kwiatu, z którego pochodzi. Jest to mięszanina wosku roślinnego z najczystszą esencją. Po usunięciu wosku, przez spłókanie alkoholem, otrzymujemy w rezultacie czysty ekstrakt płynny lub półpłynny, ową kwin-

tesencję, dziesięciokrotnie silniejszą w zapachu od elejków z destylacji, lub nawet z absorbcji surowca.

W taki sposób otrzymujemy kwintesencję kwiatu jaśminowego, irysowego i innych.

Konkluzje.

Z braku miejsca nie mogłem przeprowadzić teoretycznego rozwinięcia dziedziny ekstrakcji i esencji roślinnych. Sądzę jednak, że mimo to, ten tak skondensowany, do ostatecznej nieodzowności, traktat zainteresuje naszą inicjatywę i spełni on swoją rolę przy narodzinach nowego, na naszym gruncie, przemysłu perfumeryjnego.

Janina Chomentowska

Dieta jabłkowa noworodków

O zdrowotności jabłek w ogóle oraz o dodatnich wynikach stosowania dietetycznej kuracji jabłecznej przy różnorodnych schorzeniach, pisaliśmy już niejednokrotnie na łamach „Polskich Ziół".

Obecnie mamy do zanotowania ciekawy fakt pomyślnych rezultatów diety jabłkowej u noworodków, podany przez Polską Gazetę Lekarską, jako owoc kilkudziesięciu doświadczeń kliniki Pediatrycznej i Położniczej Uniwersytetu J. K. we Lwowie.

Mianowicie, przy tak często występujących u noworodków zaburzeniach w trawieniu, przy biegunce oraz przy t. zw. „przejściowej niestrawności", której przyczyn zwykle nie daje się ustalić, niezwykle skutecznym środkiem okazało się podawanie jabłek suszonych w formie sproszkowanej i rozcieńczonej wodą. Pod wpływem tej kuracji już po kilkunastu godzinach następowało polepszenie: ograniczenie ilości stolców, zagęszczenie ich, spadek temperatury i ogólna poprawa samopoczucia chorych niemowląt.

Poza wypadkami wyraźnego schorzenia, dieta powyższa stosowana była również jako środek zapobie-

gawczy przeciw biegunkom przy jakichkolwiek chorobach gorączkowych, ewentualnie nawet w okresie letnich upałów, kiedy odporność noworodków tak wyraźnie spada.

Zaznaczyć należy, że dieta jabłkowa od d.wna znana była w ludowej medycynie niemieckiej, a stamtąd dopiero weszła jako metoda do medycyny naukowej.

Obecnie u nas wyrabiany jest gotowy preparat z suszu jabłecznego, który w formie proszku nabyć można w aptekach. Do użytku proszek ten musi być w odpowiedniej proporcji rozcieńczony letnią wodą, osłodzony i podany choremu, niekiedy stosuje się też rozpuszczanie proszku w mleku matki, dzięki czemu nie pozbawia się noworodka tak cennego pokarmu naturalnego.

Informacje zielarskie

Obroty z zagranicą w 1936 roku

Wyszedł z druku zeszyt miesięcznika „Handel Zagraniczny R. P." wydawanego przez Główny Urząd Statystyczny, obejmujący obroty zagraniczne za cały rok 1936, oraz podający dla porównania obroty za 1935 rok. Wybieramy z niego interesujące nas pozycje:

poz. 89. Rośliny używane w lecznictwie i ich części.

	Przywóz		Wywóz		Saldo	
1935 r.	4.854 q	764.000 zł.	3.275 q	395.000 zł.	ujemne	369.000 zł.
1936 r.	3.933 q	495.000 zł.	5.161 q	782.000 zł.	dodatnie	287.000 zł.

Zaznaczyła się więc wyraźna i wybitna poprawa. W porównaniu z rokiem 1935 nas bilans płatniczy poprawił się o 656.000 zł. Suma to bardzo poważna, i gospodarstwo krajowe dużo zyskało na rozwoju polskiego zielarstwa. Znaczna również poprawa zaznaczyła się i w innych pozycjach taryfy celnej.

poz. 81. Anyż, kmin, kolender, koper, czarnuszka, majeranek.

1935 r.	128 q	18.000 zł.	1.083 q	90.000 zł.	dodatnie	72.000 zł.
1936 r.	115 q	10.000 zł.	3.863 q	393.000 zł	dodatnie	383.000 zł.

Godnym podkreślenia jest fakt, że w 1936 r. po raz pierwszy rozpoczęliśmy wysyłać kolender do St. Zjedn. A. P., na rynek dotychczas dla nas obcy.

W wywozie *gorczycy* nastąpiło pogorszenie:

	Przywóz		Wywóz		Saldo
1935 r.	972 q	93.000 zł.	16.528 q	796.000 zł.	**dodatnie 703.000 zł.**
1936 r.	1.132 q	101.000 zł.	15.100 q	691.000 zł.	**dodatnie 590.000 zł.**

Obroty *grzybami jadalnymi* utrzymały się bez znaczniejszych zmian:

1935 r.	292 q	160.000 zł.	9.082 q	1.292.000 zł.	**dodatnie 1.152.000 zł.**
1936 r.	544 q	296.000 zł.	6.140 q	1.547.000 zł.	**dodatnie 1.251.000 zł.**

Znamienną tutaj nie jest poprawa w ogólnej sumie dodatniego salda, lepszego od roku poprzedniego o 100.000 zł., lecz podniesienie wartości przeciętnej za 1 kg. wywożonego towaru: 1.42 zł. w 1935 r. i 2.51 zł. w 1936 r.

Zwracając się z kolei do naszej produkcji sadowniczej stwierdzić musimy z wielkim żalem, że poprawy nie widzimy. Pasywność naszego bilansu wynosi: *jabłka* — saldo ujemne 668.000 zł., *śliwki* 1.215.000 zł., *wiśnie i czereśnie* 104.000 zł.

W dziale warzyw nastąpiło pewne nieznaczne polepszenie się stosunków, tak więc sprowadziliśmy w 1936 r. (w nawiasach cyfry za 1935 rok): *kalafiorów* za 2.000 zł. (18.000 zł.), *pomidorów* za 263.000 zł. (275.000 zł.), *inne warzywa* 18.000 zł. (65.000 zł.). Wybitnie wzrósł wywóz konserwów warzywnych z puszkach hermetycznych: 1935 r. — 254.000 zł. 1936 r. — 657.000 zł. czyli wzrost przeszło o 160%.

Nieprzytoczone tutaj zarówno dla braku miejsca jak i dla tego, że wychodzą poza obręb naszych zainteresowań cyfry dotyczące innych wytworów pochodzenia roślinnego uprawniają nas do utrwalenia przeświadczenia, że przeszliśmy już przez t. zw. dno kryzysu i stosunki w gospodarstwie Polski choć powoli, lecz stale zmierzają ku trwałej poprawie.

Tabela orientacyjna

cen sprzedażnych najbardziej używanych gatunków ziół leczniczych loco Warszawa.

Lp.	Nazwa towaru		Cena za 1 kg. w zł.
1	*Baccae* Crataegi oxyac. — głóg		1.60 — 2.00
2	„ Cynosbati sine sem. — róża dzika . .		0.80 — 1.00
3	„ Fragariae — poziomki		—
4	„ Juniperi — jałowiec		0.30 — 0.40
5	„ Myrtillorum — czarne jagody		1.50 — 1.80
6	„ Rubi Idaei — maliny		—
7	„ Sorborum — jarzębina		0.20 — 0.40
8	*Cortex* Frangulae — kora kruszyny		0.30 — 0.40
9	„ Juglandis nuces — orzecha włosk. . .		0.50 — 0.60
10	„ Querci — kora dębowa		0.40 — 0.50
11	*Flores* Althaeae — kwiat ślazowy		3.00 — 3.25
12	„ Arnicae — pomornik górny		2.50 — 3.00
13	„ Calcatrippae — ostróżka		4.00 — 4.50
14	„ Calendulae sine calyc. — nagietek . .		3.40 — 3.70
15	„ Chamomillae roman. — rum. rzym. . .		3.50 — 3.75
16	„ „ vulgaris — rum. posp. . .		2.25 — 2.75
17	„ Cyani — bławatek		4.00 — 5.00
18	„ Lamii albi — jasnota biała		6.00 — 7.00
19	„ Lavandulae — lawenda		4.50 — 5.00
20	„ Malvae arboreae — malwa czarna . .		2.75 — 3.25
21	„ „ silvestris — „ leśna . . .		3.00 — 4.00
22	„ Millefolii — krwawnik		0.45 — 0.55
23	„ Primulae — pierwiosnek lekarski . . .		2.00 — 3.00
24	„ Pruni spinosae — tarnina		3.50 — 4.00
25	„ Robiniae pseudo-acaciae — akacja . .		1.00 — 1.20
26	„ Sambuci — bez czarny		1.50 — 1.80
27	„ Spirea ulmariae — tawuła, król. łąk . .		1.20 — 1.50
28	„ Stoechados citrini — kocanka piask. .		0.80 — 1.20
29	„ Tiliae — lipa		0.50 — 0.80
30	„ Trifolii albi — koniczyna biała . . .		1.30 — 1.50
31	„ Verbasci — dziewanna		4.00 — 6.00
32	„ Violae tricolor — bratki		0.90 — 1.20
33	*Folliculi* phaseoli — łupiny fasoli		—
34	*Foliae et Herbae* Absinthii — piołun . .	Hb	0.40 — 0.60
35	„ Abrotani — bożodrzew	Hb	1.20 — 1.50
36	„ Althaeae — ślaz	Fo	1.50 — 1.75
37	„ Asperulae odor. — marzanka wonna	Hb	0.75 — 1.00
38	„ Arnicae — pomornik górny . . .	Fo	1.00 — 1.10
39	„ Artemisiae — bylica	Hb	0.50 — 0.70
40	„ Betulae — brzoza	Fo	0.70 — 0.90
41	„ Bidentis tripart. — dwuząb trójdzielny	Hb	0.70 — 1.00
42	„ Cardui benedicti — drapacz lek. . .	Hb	1.00 — 1.40
43	„ Cichorei — podróżnik, cykoria . .	Hb	0.60 — 0.80
44	„ Chenopodii — komosa meks. . .	Hb	1.40 — 1.80
45	„ Centaurii minor — tysiącznik . .	Hb	1.50 — 1.70
46	„ Droserae — rosiczka	Hb	4.00 — 5.00
47	„ Euphrasiae — świetlik lek. . . .	Hb	1.00 — 1.30
48	„ Equiseti arv. — skrzyp polny . .	Hb	0.40 — 0.60
49	„ „ hiem. (palustre)—skrzyp bł.	Hb	0.30 — 0.50
50	„ Farfarae — podbiał	Fo	0.50 — 0.70
51	„ Fragariae — poziomka	Fo	0.75 — 0.90
52	„ Galeopsidis cum flor. — poziewnik żółtawy	Hb	1.00 — 1.25
53	„ Hederae terrestris — bluszczyk ziemny (kurdybanek)	Hb	0.60 — 1.00
54	„ Herniariae glabrae — połonicznik .	Hb	1.60 — 2.00

Lp.	Nazwa towaru		Cena za 1 kg. w zł.
55	*Foliae et Herbae* Hyperici — dziurawiec .	Hb	0.50 — 0.60
56	" Hepaticae trilobae—wątrobiane ziele, przylaszczka	Fo	0.50 — 1.00
57	„ Juglandis — orzech włoski . . .	Fo	0.60 — 0.80
58	„ Majoranae — majeranek (otarty) .	Hb	1.80 — 2.20
59	„ Meliloti — nostrzyk lek.	Hb	0.70 — 0.90
60	„ Melissae — melisa	Fo	1.80 — 2.30
61	„ Menyanthes trifol. — bobrek trójl. .	Fo	0.50 — 0.80
62	" Menthae piper. — mięta pieprzowa	Fo	2.00 — 2.50
63	„ Millefolii — krwawnik	Hb	0.40 — 0.50
64	„ Myrtillorum — czarne jagody . .	Fo	0.50 — 0.70
65	„ Polygoni avic. — rdest ptasi . . .	Hb	0.30 — 0.40
66	„ „ hydropip. — rdest ostrogorzki, pieprz wodny . . .	Hb	0.50 — 0.60
67	„ Pulmonariae — płucnik lek. . . .	Hb	1.00 — 1.20
68	„ Plantaginis lanc. — babka lancet.	Fo	0.75 — 1.00
69	„ Ribis nigri — czarna porzeczka .	Fo	0.70 — 0.80
70	„ Rutae — ruta	Fo	1.40 — 1.70
71	„ Rosmarini — rozmaryn	Hb	1.40 — 1.70
72	„ Spirea ulm. — tawuła	Hb	0.70 — 0.90
73	„ Serpylli — macierzanka	Hb	0.60 — 0.75
74	„ Salviae — szałwia	Fo	1.00 — 1.50
75	„ Urticae dioicae — pokrzywa . . .	Fo	0.50 — 0.65
76	„ Uvae ursi — mącznica garb. . .	Fo	0.40 — 0.50
77	„ Taraxaci cum. rad. — mniszek lek.	Hb	0.70 — 0.90
78	„ Thymi — tymianek (otarty) . . .	Hb	1.80 — 2.00
79	„ Veronicae — przetacznik	Hb	0.80 — 1.00
80	„ Verbenae — witułka lek.	Fo	2.20 — 2.50
81	„ Violae tricolor — bratki polne . .	Hb	0.70 — 0.90
82	„ Virgae aureae — nawłoć posp. . .	Hb	0.80 — 1.00
83	„ Vitis ideai — borówka	Fo	0.50 — 0.70
84	*Fructus et Semen* Anisi vulgaris — anyż . . .		2.20 — 2.50
85	„ Carvi — kminek		0.50 — 0.70
86	„ Coriandrii — kolender		0.40 — 0.70
87	„ Cumini — kmin		1.00 — 1.20
88	„ Foeniculi — koper		0.75 — 1.10
89	„ Lini — siemię lniane		0.40 — 0.50
90	„ Sinapis alba — gorczyca biała . . .		0.35 — 0.40
91	„ Sinapis nigra — gorczyca czarna . . .		0.40 — 0.45
92	*Gemmae* Betulae — pączki brzozowe		1.60 — 2.00
93	„ Pini — pączki sosnowe		0.80 — 1.00
94	„ Populi — pączki topolowe		1.60 — 2.00
95	*Lichen* Islandicus — mech islandski . . .		0.40 — 0.50
96	*Radix* Althaeae — ślaz		2.40 — 2.75
97	„ Angelicae — dzięgiel		1.80 — 2.50
98	„ Arnicae — pomornik górny		3.00 — 3.50
99	„ Artemisiae — bylica		1.00 — 1.40
100	„ Caricis aren. — turzyca piask.		1.00 — 1.30
101	„ Calami — tatarak		0.50 — 0.75
102	„ Consolidae — żywokost		1.20 — 1.50
103	„ Enulae Helennii — oman wielki . . .		1.50 — 2.00
104	„ Gramini — perz		0.40 — 0.50
105	„ Gentianae — goryczka		1.50 — 2.00
106	„ Lappa maj. — łopian		1.25 — 1.50
107	„ Ononidis — wilżyna ciernista		1.60 — 1.80
108	„ Polypodii — paprotka		3.00 — 3.20
109	„ Saponariae alb. — mydlik biały . . .		1.00 — 1.30
110	„ Taraxaci — mniszek lek.		1.75 — 2.00
111	„ Urticae dioicae — pokrzywa		1.50 — 1.75
112	„ Valerianae — kozłek lek.		2.00 — 2.40
113	*Viscum album*		0.60 — 0.80

Wydajność zbioru ziół z dzikiego stanu.

Od jednego ze zbieraczy otrzymujemy następujące cyfry wydajności dziennej przy zbiorze ziół z dzikiego stanu, przyczym wielkość dziennego zarobku obliczyliśmy w/g cen o 20% niższych niż płacone są loco Warszawa:

Kwiat tarniny	— 300	gr.	po 2.80	= 0.84	zł.
„ dziewanny	— 500	„	„ 3.20	= 1.60	„
„ jasnoty	— 270	„	„ 4.80	= 1.30	„
„ chabru	— 60	„	„ 4.00	= 0.24	„
Leśne poziomki	— 700	„	„ 0.70	= 0.49	„
Ziele piołunu	— 3700	„	„ 0.30	= 1.10	„
Korzeń waleriany	— 520	„	„ 2.—	= 1.04	„

Średnio zarobek dzienny zbieracza wynosi 95 groszy. Cyfra ta dostatecznie ilustruje konieczność powołania do życia organizacji, która podniosłaby ceny płacone zbieraczom i zwolniła ich od wyzysku drobnych pośredników, gdyż taka działalność będzie najlepszą formą akcji propagandy zielarstwa.

Listy do których nie dołączono znaczka pocztowego za 25 gr. pozostają bez odpowiedzi.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Książęca 6 m. 11 telefon 7.22-55.

Redakcja i Administracja czynna codziennie w godz. 18 — 20.

Cena prenumeraty: rocznie 6.— zł. półrocznie 3.50 zł., kwartalnie 1.80 zł. Pojedyńczy numer 0.65 zł. wraz z przesyłką.

Prenumeratę można opłacać przy pomocy blankietów rozrachunkowych lub do P. K. O. na konto Nr. 29.360.

Ceny ogłoszeń: cała strona 100.— zł., 1/2 str. — 60.— zł, 1/4 str. — 35.— zł., 1/8 str. — 20.— zł., ostatnia strona okładki — 130.— zł.

Ogłoszenia drobne: od wyrazu gr. 10. — Wyrazy oznaczone tłustym drukiem podwójnie (20 gr.) Najmniejsze ogłoszenie 2.— zł.

Redaktor odpowiedzialny: **Inż. S. Wiewiórski.**

Wydawca i redaktor naczelny: **Inż. J. Marjański.**

Druk. „ZIEMIAŃSKA" Długa 30, tel. 11.30-41